

ОСОБЛИВОСТІ ПАТЕНТУВАННЯ ОБ'ЄКТІВ МЕДИЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ЛЮДИНИ



Колосов О.Є., д.т.н., с.н.с., заслужений винахідник НТУУ «КПІ», патентний повірений України

Колосов А.Е. Особенности патентования объектов медицинской диагностики человека.

Проанализированы некоторые особенности оценки охраноспособности, составления описания и формулы изобретения объектов, которые относятся к способам медицинской диагностики человека. Приведен пример формулы изобретения «зонтичного» патента и осуществлен его краткий анализ. Указано, что вследствие существования множества тонкостей и нюансов, такую работу оправданно отдавать на аутсорсинг профильным специалистам.

Ключевые слова: формула, полезная модель, изобретение, патент, способ, диагностика, медицина, психология

Kolosov O.Ye. Features of patenting which relate to methods for human medical diagnostics.

The some of the features of the description and claims and assessment for eligibility of objects which relate to methods for human medical diagnostics were analyzed. The example of "umbrella's" patent claims and their brief analysis was given. Indicated that due to the existence of a multitude of subtleties and nuances, such work is justified to outsource for specialized professionals.

Keywords: claim, utility model, invention, patent, method, diagnosis, medicine, psychology

Вступ

В даний час патентна охорона надається винаходам (а в ряді країн і корисним моделям), що належать до самих різних галузей людської діяльності. При цьому способи медичної діагностики (стану організму) людини відіграють значну роль у сфері медицини, оскільки дозволяють діагностувати наявність або відсутність якого-небудь захворювання, у тому числі на ранній стадії, в момент проведення тестування пацієнта. Тому не дивно підвищена увага фахівців у цій сфері, що виявляється до патентування створюваних ними нових діагностичних (прогнозних) способів.

Однак з точки зору патентного законодавства не все тут гладко. Як відомо, патентоспроможний винахід відповідно до міжнародних договорів і законодавства більшості країн світу має відповідати трьом (основним) умовам патентоздатності, а саме: новизні, винахідницькому рівню і промисловій придатності.

У той же час аналіз відношення країн світової спільноти до патентування способів діагностики стану організму людини дозволяє виокремити два основних підходи до вирішення цього питання, які за своєю суттю кардинально відрізняються.

Загальновідомо, що в більшості європейських країн в цілому допускається патентування медичних способів лікування. Але при цьому патентування виключає терапевтичні та хірургічні методи лікування людей і тварин [1-3], що, однак, допускає п. 3а) ст. 27 Угоди з торговельних аспектів прав інтелектуальної власності (Угоди ТРІПС) [3]. Така позиція аргументується тим, що надавана пацієнту медична допомога не може бути поставлена в яку-небудь залежність від волі патентовласника, а також тим, що способи діагностики людини не можуть вважатися відповідними такій умові патентоспроможності

винаходу, «як промислова придатність» через те, що сама медицина як така не відноситься до промисловості.

Відповідно до другого підходу, який практикується в ряді країн, наприклад, у США, Японії, Австралії, Російській Федерації (далі – РФ), Україні та інших країнах СНД, патентна охорона таким винаходам надається. Так, наприклад, в п.4 ст.1350 Цивільного кодексу РФ (далі – ЦК РФ) прямо вказуються можливі області застосування патентоздатних в якості винаходів нововведень: промисловість, сільське господарство, охорона здоров'я, інші галузі економіки чи соціальної сфери. РФ і ряд країн СНД, включаючи Україну, обрали інший підхід до допустимості патентування способів лікувального впливу на людину і тварин, не виключивши згаданих способів з кола охоронюваних [1-2]. У РФ, як і в Україні, охороноздатними є способи медичної діагностики та прогнозування захворювань людей і тварин, а також лікарські засоби, медичні прилади, інструменти та пристосування [1-2].

Незважаючи на задекларовану можливість патентування згідно з другим підходом, в даний час залишаються певні правові проблеми щодо оцінки охороноздатності цих методів при проведенні державної патентної експертизи [5, 6]. Так, згідно Правил складання, подання та розгляду заявки на видачу патенту на винахід і корисну модель [1, 5], у заявці на винахід (корисну модель) повинна підтверджуватись можливість отримання *технічного результату*. При цьому на практиці в якості *технічного результату* для винаходу, що стосується способу діагностики (профілактики) стану людей, повинні бути наведені відомості про виявлені фактори, або інші достовірні дані, що підтверджують його придатність для діагностики або профілактики зазначеного стану або захворювання (отримані, зокрема, в експерименті на адекватних моделях чи іншим шляхом) [1].

Як і раніше, так і зараз викликає складності оцінка промислового застосування методів лікування, профілактики та діагностики [1, 7]. Навіть незважаючи на розширювальне тлумачення на практиці критерію охороноздатності «промислова придатність», встановлення відповідності цьому критерію методів лікування може бути у деяких випадках проблемним.

Крім вищевикладеного, слід зазначити, що, згідно п.1 ст.1350 ЦК РФ «... як винахід охороняється *технічне рішення* в будь-якій області, що відноситься до продукту (зокрема, пристрою, речовини ...) або до способу (процесу здійснення дій над матеріальним об'єктом за допомогою матеріальних засобів)» [1]. Тобто можуть охоронятися тільки т.зв. технічні рішення. В той же час, Джермакян В.Ю. [7], коментуючи ст. 1350 ЦК РФ, вказує, що «... одержуваний результат вважається таким, що не має технічного характеру, якщо він, зокрема:

- досягається лише завдяки дотриманню певного порядку при здійсненні тих чи інших видів діяльності на основі домовленості між її учасниками або встановлених ними правил;
- полягає тільки в отриманні тієї чи іншої інформації і досягається лише завдяки застосуванню математичного методу, програми для електронної обчислювальної машини чи використовуваного в ній алгоритму;
- обумовлений тільки особливостями смислового змісту інформації, представленої в тій чи іншій формі на будь-якому носії;
- полягає в цікавості і видовищності».

На практиці при експертизі методу медичної діагностики в Патентному відомстві РФ (а також України) його відповідність умові «промислова придатність» має співвідноситися з встановленими медичною наукою вимогами доказової медицини [1]. Крім того, в Україні на способи діагностики організму людини видається не тільки патент на винахід, а й патент на корисну модель. Причому останній видається за результатами проведення формальної експертизи, тобто без дослідження новизни і промислової придатності заявленого рішення (під відповідальність заявника).

Можливі також і альтернативні підходи. Наприклад, у законі Республіки Білорусь «Про патенти на винаходи, корисні моделі, промислові зразки» від 16 грудня 2002 №160-3 [13] в п.1 ст.2 поняття «винахід» було визначено по-новому, без вказівки на технічне рішення. Таке визначення охоплює не тільки рішення з використанням технічних засобів або дій над матеріальними об'єктами. Визначення винаходу, що міститься в законі Білорусі, запозичене з Угоди ТРІПС (ч. 1 ст. 27). У той же час таке запозичення цього визначення не є

обов'язковим для учасників Угоди ТРІПС. РФ, наприклад, до цих пір не відмовилась від визнання винаходу технічним рішенням, хоча й вступила до ВТО [1].

Не претендуючи на всеохоплюваність, у цій статті наведено характерний приклад з практики щодо складання і набуття охорони, включаючи аналіз формули винаходу (корисної моделі), що не є традиційними з точки зору класичної теорії патентування, і які, на думку автора, доцільно брати до уваги при патентуванні аналогічних за суттю (або за функціональними ознаками, підходами, методами вирішення задач тощо) технічних рішень.

Особливості складання формули винаходу (корисної моделі) на способи медичної діагностики

Як зазначено в [9, 10], перед складанням формули винаходу винахіднику або патентознавцю необхідно проаналізувати наступне:

- галузь техніки, до якої належить розроблений винахід, наприклад: «Винахід відноситься до галузі медицини і може бути використаний в психіатрії, психології, при психоаналізі, наркології, нейропсихології, а також при вирішенні різних прикладних задач вузькоспеціального призначення, як-то виявлення реальних мотивів людини, у тому числі тих, які він приховує від інших людей, діагностика дійсних (справжніх) уявлень і переживань людини, втаюваних нею почуттів, задумів і намірів»;
- існуючий рівень техніки, включаючи інформацію про аналоги та найближчий аналог (прототип);
- виділити сукупність суттєвих ознак розробленого винаходу.

Результати зробленого попереднього зіставного аналізу доцільно оформити у вигляді таблиці, стовпці якої можуть мати такі назви: «суттєві ознаки винаходу», «суттєві ознаки прототипу», «спільні для винаходу та прототипу ознаки (відомі ознаки)», «відмінності (різниця в ознаках винаходу і прототипу)», «відрізняльні ознаки».

При цьому послідовність етапів, які потрібно виконати для заповнення вищеназваної таблиці, мають такі особливості [9,10].

1. Формулюється назва винаходу. Для цього необхідно визначити, на вдосконалення чого були спрямовані зусилля винахідника.

Як правило, цей етап не визиває особливих труднощів у винахідників.

2. Формулюється технічний результат, який може бути отриманий при здійсненні винаходу.

До цього етапу підходити досить прискіпливо, так як при проведенні експертизи заявленого технічного рішення фахівці Укрпатенту досліджують причинно-наслідковий зв'язок тандему «сукупність заявлених суттєвих ознак – отриманий *технічний результат*». Саме тому цей пункт треба розкривати якнайповніше, щоби в подальшому було що уточнювати (було з чого вибирати чи скорочувати).

Нижче наведено приклад формулювання скоригованого технічного результату для винаходу (корисної моделі) «Спосіб психологічного тестування людини PSS» [11].

«В основу винаходу поставлена задача підвищення точності і достовірності способу психологічного тестування людини, а саме психосемантичного тестування, зокрема, шляхом визначення часу реакції тестованого у вигляді як зорово-моторної реакції, так і реєстрації параметрів фізіологічних реакцій тестованого, що, в свою чергу, сприятиме зниженню можливості отримання випадкових результатів, які можуть збільшити похибку статистичної обробки. Це дозволить також більш повно розкрити ядро особистості і виділити фактори, які впливають на її формування».

3. Складається перелік суттєвих ознак (по групах взаємопов'язаних ознак) об'єкта винаходу.

4. Визначаються ознаки прототипу, що виконують таку ж функцію, що і ознаки винаходу.

5. Формулюються суттєві ознаки винаходу, що є спільними як для заявляемого об'єкта, так і прототипу. При цьому спільні ознаки, крім збігу за функцією, можуть частково співпадати за засобом виконання цієї функції.

6. Формулюються відмінності (тобто відрізняльні ознаки) розробленого винаходу від прототипу.

7. Складається формула розробленого винаходу.

Деякі особливості складання опису винаходу

Загальноприйняті вимоги до складання опису винаходу наведені в [9]. Утім для того, щоби у підсумку отримати позитивний (за результатами кваліфікаційної експертизи) для заявника результат, слід передусім мати на увазі наступне.

По-перше, слід дуже ретельно підходити до складання опису винаходу. Доречно виокремлювати (підзаголовками) окремі розділи опису, наводити на початку опису детальну детермінацію (перелік позначень) використовуваних в описі термінів, а також наводити максимальну кількість інформації, що може бути прийнята до уваги експертизою для однозначного уточнення сукупності суттєвих ознак і досягнутого технічного результату (і що може бути надалі «зачіпкою» при можливому «скороченні» сукупності суттєвих ознак).

По-друге, потрібно складати опис і формулу винаходу таким чином, щоб вона, з одного боку, була лаконічною, всеохоплюючою, і з найменшою кількістю суттєвих ознак, а з іншого боку – охоплювала найбільше правове поле, що визначається сукупністю суттєвих ознак (тобто була по можливості узагальненою).

По-третє, слід, по-можливості, прагнути до складання опису і формули т.зв. «зонтичного патенту», тобто патенту, який би охоплював усі можливі (як на сьогодні, так і на майбутнє) варіанти формулювання і реалізації винаходу.

По-четверте, після складання (передфінального варіанту) формули, тобто перед поданням опису до уповноваженого закладу (Укрпатенту) бажано провести так званий «мозковий штурм» формули винаходу у складі висококваліфікованих фахівців своєї (чи сторонньої) організації на предмет можливості її «обходу», тобто здійснення т.зв. обхідного патентування, або можливості безкоштовного «запозичення» у власника внаслідок очевидності. За результатами цього «мозкового штурму» бажано відкоригувати фінальний варіант формули і опису винаходу.

По-п'яте, вищеописану у попередньому пункті процедуру з тією ж метою слід також повторити за результатами як інформаційного пошуку, так і кваліфікаційної експертизи щодо можливих зауважень (тобто пропозицій щодо коригування формули) з боку експерта.

Тому не дивно, що для таких винаходів [11] детальний і розгорнутий опис може складати декілька десятків сторінок. Також слід відзначити, що згідно результатів проведеного патентного пошуку по базах даних, патенти на винаходи на способи медичної діагностики, зокрема, на способи психологічного тестування людини, видаються в РФ, у той час як в Україні такі технічні рішення охороняються переважно як корисні моделі.

Приклад складання формули винаходу на спосіб психологічного тестування

Слід відзначити, що грамотне складання формули таких винаходів – справа досвіду і кваліфікації винахідників чи патентних повірених, яка досягається «ітераційною» багатоденною співпрацею вищезазначеного тандему. Як приклад, нижче наведена повна редакція формули заявки на видачу патенту України на винахід [11].

Формула винаходу

1. Спосіб психологічного тестування людини PSS, наприклад, психосемантичного тестування, що включає пред'явлення семантичних стимулів, як в маскованому неусвідомлюваному, так і в немаскованому, а саме в усвідомлюваному вигляді, реєстрацію поведінкової і/або фізіологічної реакції з визначенням часу відгуку на пред'явлений

неусвідомлюваний стимул, угруповання результатів вимірювань відповідно до приналежності до однієї семантичної групи, їх статистичну обробку і виявлення значущості для суб'єкта групи слів, причому пред'являють в неусвідомлюваному маскованому вигляді дві або більше семантичні групи, принаймні одна з яких тестована, і контрольну, що не несе смислового навантаження і яка складається з ряду цифр, при цьому підтримують рівень операторської готовності пред'явленням стимулів з різновеликими часовими інтервалами між стимулами, із заданим правилом відповіді, а також стимулів принаймні однієї семантичної групи, що пред'являються як в усвідомлюваному, так і в неусвідомлюваному вигляді, що містить слова, різні за змістом, правило відповіді на які випробовуваний визначає дослідним шляхом в процесі дослідження за акустичним і візуальним сигналом помилки, при статистичній обробці порівнюють тестову семантичну групу з контрольною цифровою, визначаючи її високу суб'єктивну значимість за досягненням критерію достовірності, в якості маскера використовують послідовність з довільних цифр, якою перекривають всю область пред'явлення тестового стимулу, розраховують інтервал пред'явлення стимулів, додатково в процесі тестування ранжирують тип помилки, як "рано", "пізно", "даремно", "треба було натиснути", "помилковий час", і за результатами визначають психоемоційний стан пацієнта і його особистісні характеристики, причому одна з семантичних груп містить слова, які в усвідомлюваному режимі супроводжувались акустичним підкріпленням і повідомленням про помилку типу "даремно", і за результатами порівняння її з семантичною тестовою групою підтверджують достовірність виявленої значущості, який відрізняється тим, що, формують у вигляді електронних текстових документів і вносять до пам'яті персонального комп'ютера базу даних "Смислових" і "Безглуздох" блоків пред'явлення, що представляють собою слова, цифри, або їх поєднання в довільному порядку, а також тематично-смислові групи, які впорядковують в семантичні групи, наприклад, за тематичною ознакою, що відображають у вигляді зареєстрованих електричних сигналів і послідовних кодів, реєструють та обробляють за допомогою персонального комп'ютера три види поведінкової і/або фізіологічної реакції дрібної моторики тестованого, у вигляді відповідно трьох значень часу, а саме часу натискання кнопки миші після пред'явлення тестуємому стимулу, часу утримання тестованим кнопки миші і часу відпускання тестованим кнопки миші в поточний момент, визначають кількість пред'явлень використовуваного тестового стимулу в залежності від часу реакцій тестованого на нього, питання тесту пред'являють в центрі екрану монітора на чорному фоні білими літерами, в якості запитань у тестах використовують 2-4 словесні фрази, причому максимальну кількість букв або знаків у питаннях, включаючи пробіли, вибирають не більше 32, варіюють частоту пред'явлення замаскованих питань у тесті залежно від значень часу реакції тестованого на поставлені йому запитання при проведенні попереднього тестування, час пред'явлення стимулу тестуємому на екрані монітора вибирають в діапазоні 17-34 мс, а потім на цьому ж місці пред'явлення стимулу протягом 500 - 700 мс пред'являють тестуємому маскер, що являє собою безладний набір цифр, після цього витримують паузу, значення якої вибирають випадково в діапазоні 150 - 250 мс, рівень операторської готовності підтримують пред'явленням тестуємому усвідомлюваних стимулів у вигляді простої геометричної фігури, наприклад, квадрата, кола чи трикутника, з детермінованими часовими інтервалами між стимулами, що знаходяться в інтервалі 50-100 с, правильність відповіді на які тестуємий визначає самостійно у процесі тестування, причому загальна тривалість тесту складає 8-25 хв., протягом якого тестуємому пред'являють 60-130 питань, структурованих в 6-13 тематично-смислових груп, задаємі тестуємому питання генерують з блоків пред'явлення, наприклад, "Смислових" або "Безглуздох", причому вибирають питання чергуванням спершу з «Безглуздох» блоку, далі зі "Смислового" блоку, потім знову з "Безглуздох" блоку, і далі в такій же послідовності, при динамічній обробці реакцій тестованого під час проходження тесту використовують методи непараметричної статистичної обробки, визначають значимість кожної реакції і для підтвердження або спростування достовірності додатково пред'являють стимули, набираючи статистично значиму кратність.

2. Спосіб по п.1, який відрізняється тим, що, визначають відповідність трьох видів реакцій рухової дрібної моторики тестованою зоні значущості або зоні незначущості, при цьому за часом натискання кнопки миші після пред'явлення тестуємому стимулу судять про емоційну значущість стимулу у теперішньому часі (Н), за часом утримання тестованим кнопки миші судять про емоційну значущість стимулу в минулому (П), а за часом відпускання тестованим кнопки миші в поточний момент судять про емоційну значущість стимулу в майбутньому (Б).

3. Спосіб по п.п.1 і 2, який відрізняється тим, що, використовують один або більше методів непараметричної статистичної обробки, а при статистичній обробці порівнюють реакцію у вигляді відповідних значень часу кожного окремо взятого стимулу із тестовою семантичною групою стимулів з усередненою реакцією контрольних стимулів і визначають суб'єктивну значимість по досягненню критерію достовірності у визначенні психомотивацій, що мають усталену тенденцію і відношення до минулого.

4. Спосіб по п.1, який відрізняється тим, що, результати обробки трьох типів реакцій рухової дрібної моторики тестованого відображають у вигляді гістограм, наприклад, різнокольорових, де кожен колір у вертикальній колонці «зони незначущості» гістограм вибирають відповідним рядку, що характеризує минуле (П), теперішнє (Н) і майбутнє (Б), а у випадках досягнення гістограм значень «зони значущості» гістограми офарбовують за допомогою програмно-апаратних засобів в інший колір, відмінний від початкового кольору, наприклад, у червоний колір.

5. Спосіб по п.1, який відрізняється тим, що, залежно від темпераменту тестованого, апіорі визначаємого, наприклад, на основі бальної оцінки, здійснюють вибір одного з трьох темпів проходження тестування, що характеризуються рандомізацією між пред'явленням тестуємому стимулів відповідно в діапазоні 600-1000 мс, 600-1500 мс і 600-2000 мс, а всі питання формулюють і пред'являють від імені першої особи і в минулому часі.

6. Спосіб по п.п. 1 і 3, який відрізняється тим, що, в якості методів непараметричної статистичної обробки використовують або окремі методи, або комбінацію трьох методів, а саме кількісний U-критерій, G-критерій знаків і T-критерій якості.

7. Спосіб по п.1, який відрізняється тим, що, швидкість відповідного реагування тестованого на питання тесту, здійснюваного за допомогою натиснення на ліву кнопку комп'ютерної миші, фіксують з точністю до 1 мс.

8. Спосіб по п.1, який відрізняється тим, що, використовують персональний комп'ютер з інсталюваним у ньому програмним забезпеченням PSS.

Прикінцеві положення

Незважаючи на те, що питання про визначення винаходу через поняття «технічне рішення», у тому числі по відношенню до способів медичної діагностики, досліджується давно, воно не втратило своєї актуальності і вимагає всебічного аналізу, зокрема, шляхом внесення необхідних змін в існуючі нормативні акти.

Детермінація поняття «винахід» (або «корисна модель») як об'єкта охорони з використанням поняття «технічне рішення», незважаючи на наведені на користь такого підходу доводи, не є єдино можливою, навіть незважаючи на те, що існує світова тенденція до розширення кола об'єктів, які охороняються, у тому числі тих, що явно не відносяться до технічних рішень (наприклад, в Японії, США) [1, 2]. Зокрема, це підтверджує відсутність у визначенні винаходу (в ч.1 ст.27 Угоди ТРПС) вказівки на те, що це саме технічне рішення, тобто тим самим зазначена Угода припускає розширення переліку охоронюваних рішень. Це означає те, що конкретизація вимог до охороноздатності нововведень не обов'язково має розкриватися з включенням до їх складу вимоги про приналежність нововведення до *технічного рішення*.

Окрім цього, відносно медичних способів діагностики критерій «промислового придатності» в законодавстві доцільно було б замінити на критерій «придатність» як такий, що найбільш адекватно характеризує вимогу здійсненності нововведення і досяжності забезпечуваної ним функції.

Таким чином, складання формули і опису винаходу способів медичної діагностики людини, зокрема, способів психологічного (психосемантичного) тестування людини, включає в себе досить велику кількість дій, які вимагають спеціальних знань, у тому числі у сфері медицини, а також високої кваліфікації виконавця. Тому цілком логічно і виправдано віддавати таку роботу на аутсорсинг профільним фахівцям (патентним повіреним).

При цьому бажано, щоби такий фахівець володів ґрунтовними знаннями сукупності спеціальних предметних дисциплін технічного (і сміжного, наприклад, медичного) спрямування, тобто не був би виключно фахівцем вузького профілю (наприклад, юристом у сфері інтелектуальної власності). Без наявності відповідного досвіду практичної роботи і спеціальних знань, а також бажань удосконалювати сферу своїх наукових інтересів відповідно до поточних запитів замовника, кваліфіковано проводити таку роботу щодо винаходів, де існує безліч тонкощів і нюансів, практично неможливо (до речі, це довела практика попередньої дворазової відмови заявнику у видачі патенту навіть на корисну модель на вищезазначене рішення внаслідок неврахування наведених у попередніх розділах статті зауважень).

Ці нотатки є лише авторським поглядом на досліджувану проблематику та деякі шляхи її вирішення. Тому я запрошую колег розгорнути дискусію з цього приводу і висловлювати свої думки на сторінках журналу, а також на своїй веб-сторінці [12].

Література

1. Павлов А.В. Патентование методов лечения при наличии условия патентоспособности «техническое решение» / А.В. Павлов // Вестник Российского нового университета. – 2012. – Вып. 3. – С. 72–75.
2. Шахматова Т.Б. Патентоспособность способов лечения в мировой патентной практике: тенденции и перспективы / Т.Б. Шахматова // Человек. Патент. Здоровье: науч.-практ. конф. – М., 02–03.12.2003 г.: тез. осн. докл. – М.: ФИПС, 2003.
3. Минков А. Международная охрана интеллектуальной собственности: сер. «Закон и практика». – СПб.: Питер, 2001. – 719 с.
4. Закон України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі» / Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1994, №7, ст. 32 (із змінами, внесеними згідно із Законами № 5460-VI від 16.10.2012, ВВР, 2014, № 2-3, ст.41).
5. Правила складання і подання заявки на винахід та заявки на корисну модель. Затверджено наказом Міністерства освіти і науки України 22.01.2001 № 22 із змінами згідно з наказом № 154 від 26.02.2004р. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 27 лютого 2001р. за № 173/5364.
6. Правила розгляду заявки на винахід та заявки на корисну модель. Затверджено наказом Міністерства освіти і науки України 15.03.2002р. № 197 із змінами згідно з наказом №578 від 14.06.2011р. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 15 квітня 2002р. за № 364/6652.
7. Джермакян В.Ю. Комментарий к главе 72 «Патентное право» Гражданского кодекса РФ (постатейный). - 2-е изд., исправ. и доп. (Подготовлен для системы КонсультантПлюс, 2010).
8. www.pravo.by - национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь.
9. Крайнев П.П. Патентування винаходів в Україні / П.П. Крайнев, Л.І. Работягова, І.І. Дятлик. – К.: Видавничий дім «Ін Юре», 2000. – 340 с.
10. Колосов О.Є. Особливості складання опису і формули винаходу / О.Є. Колосов // Інтелектуальна власність. – 2014. – №8. – С. 17-25.
11. Спосіб психологічного тестування людини PSS. МПК (2006) E01H15/00. Заявник – Кузьмичова І.О. Заявка а№2014 13098; заявл. 08.12.2014.
12. www.kolosov.ua; www.kolosov.kiev.ua